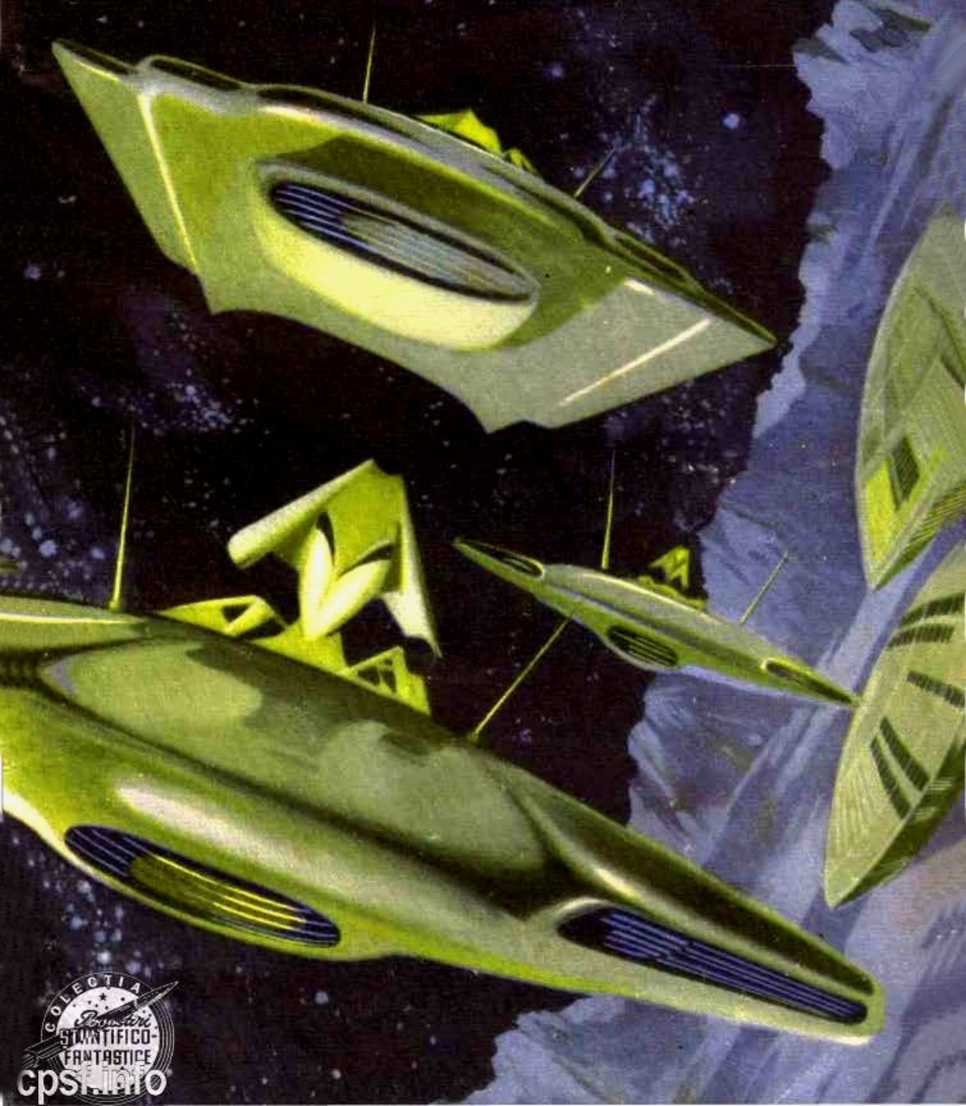
268 COLECȚIA „POVESTIRI ȘTIINȚIFICO-FANTASTICE"



GYÖRGY KULIN
ZOLTÁN FÁBIÁN

Mesajul celei de-a opta planete

* * * * * *

268

Colecția
„POVESTIRI ȘTIINȚIFICO-FANTASTICE"
editată de revista
Știința și Tehnica
Anul XII
15 ianuarie 1966

PLANETELE LA ELE ACASĂ

REZUMATUL BROȘURILOR PRECEDENTE

Echipajul cosmonavei „Selenia", după ce găsește urmele unor ființe raționale pe Lună, este rechemat pentru a participa la înlăturarea primejdiei care amenință omenirea din cauza unui corp ceresc din antimaterie ce se apropie de sistemul solar. După distrugerea parțială și reducerea vitezei acestui corp ceresc numit „Obiectul Bakonyi", echipajul își continuă cercetările pe planeta Marte. In regiunile cercetate cosmonauții descoperă ciudate plante marțiene și o cupolă metalică. Cupola este locuită de piticii de siliciu, care părăsese însă pe neașteptate planeta. Intorcîndu-se în lumea lor, piticii de siliciu hotărăsc să încerce în continuare stabilirea legăturii cu pămîntenii. Activitatea de cercetare pe Marte se apropie de sfîrșit, dar este tulburată de lumina unor străfulgerări roșii. O dată cu îndeplinirea planului de cercetări, cosmonauții se întorc pe Pămînt fără a fi dezlegat tainele străfulgerărilor roșii de pe Marte. Pe neașteptate, reapar și sînt înregistrate și pe Pămînt misterioasele străfulgerări de lumină roșie. Cercetările întreprinse arată că străfulgerările își au originea în regiunea planetei Neptun și reprezintă un mesaj adresat pămîntenilor.

Redactor literar: ADRIAN ROGOZ
Coperta-desen: VICTOR WEGEMANN
Prezentarea grafică: CORNEL DANILIUC

GYÖRGY KULIN
ZOLTÁN FÁBIÁN

Mesajul celei de-a opta planete

(URMARE DIN NUMARUL TRECUT)

— Ea nu indică totuşi nimic asemănător, interveni Mark. De aici putem trage concluzia că planul orbital al satelitului se orientează cu precizie matematică perpendicular pe direcţia noastră vizuală... Lucru cu putinţă doar dacă direcţia de deplasare e necontenit modificată... Altminteri s-ar fi întors de mult cu profilul spre noi.

— Cine s-o modifice ? întrebarăm.

— Piticii de siliciu, răspunse Zeno, făcînd un semn către Mark. Ce crezi, ce ştiu ei despre noi, despre pămînteni ?

— Foarte multe.

— Să auzim ! Să auzim ! îi cerurăm amănunte.

— Unu, îşi ridică Mark degetul gros. Lungimea de undă de 6 565 Å aleasă de ei are culoarea roşie.

— Am văzut asta, spuse Victor.

— Ai văzut, sigur că ai văzut, dar n-ai tras nici o concluzie. De ce e roşie ? Pentru că piticii noştri şi-au dat seama că atmosfera terestră îngăduie să treacă această lungime de undă ; culorile spectrale ale hidrogenului, indiferent că aparţin de infraroşu sau ultraviolet, nu ajung pînă la noi.

— Formidabil ! strigă Leon, poate pentru prima oară în viaţa lui. Eşti un băieţaş fără pereche.

Mark se zăpăci puţin auzind această laudă, apoi continuă :

— De ce-au ales tocmai calea luminoasă de comunicaţii ? Pentru că ei ştiu foarte bine că atmosfera şi magnetosfera Pămîntului absorb cea mai mare parte a undelor radio, iar activitatea solară le poate perturba cu totul. Pe de altă parte,

ei mai știu că dintre toate oscilațiile noi reacționăm în modul cel mai activ la lumină. De ce se îndreaptă interesul lor tocmai spre noi? Poate pentru că radiotehnica lor extrem de avansată le-a permis înregistrarea unor semnale venite de pe Pămînt. E drept că aceste semnale nu erau adresate lor și probabil că ei le-au recepționat doar fragmentar, dar au fost suficiente pentru a-i face să-și dea seama că pe planeta noastră trăiesc ființe care stăpînesc deja radiotehnica.

4) Cifrele mărturisesc

— Am stabilit definitiv că semnalele reprezintă mesaje și că ne sînt adresate nouă, conchise Zeno. Să facem deocamdată abstracție de problema de ce ne-au ales tocmai pe noi. Să ne gîndim mai degrabă cum ne-am putea face noi înțeleși de ei. Poate că astfel ne vom apropia mai ușor de dezlegarea mesajelor. De pildă, ce-ar putea să afle despre noi dacă le-am transmite semnale la intervale de cîte-o secundă.

După cîteva clipe de gîndire, Mark răspunse:

— Cunoscînd perioada de rotire a Pămîntului în jurul axei sale, și probabil ei o și cunosc, ar afla că la noi unitatea de măsură a timpului este a 86 400-a parte din perioada amintită.

— Dar dacă le-am transmite semnale și din minut în minut?

— Atunci ar afla că unitatea superioară secundei este de 60 de ori mai mare.

— Și semnalînd apoi din oră în oră?

— Am transmite un mesaj foarte bogat. Ei ar înțelege că împărțim ziua în 24 de ore și că la noi sistemul de numerație are baza fie 60, fie 12.

— De fapt i-am induce în eroare, zîmbi Leon de la celălalt capăt al mesei.

— De ce? protestă Mark. Toate acestea sînt perfect valabile în legătură cu măsurarea timpului. Pe aceeași cale însă le-am putea comunica și faptul că lucrăm cu un sistem de numerație în baza 10. Am transmite mai întîi nouă semnale la intervale de cîte-o secundă, iar al zecelea semnal ar fi unul mai lung, accentuat.

— Mark, nu crezi că pentru început ajunge și atît? interveni căpitanul Zeno. Să acceptăm ca punct de pornire această ordine logică și să analizăm semnalele din acest unghi. Să vedem, în primul rînd, la ce intervale izbucnesc fulgerele roșii.

Am răsfoit caietul de note și am citit datele cerute de Zeno:

— Intervalul este exact de 117,5 minute.

— Hai să căutăm acum legătura între cele 117,5 minute şi rotirea lui Neptun în jurul axei sale, realizată în 15 ore şi 40 de minute. Observ că timpul de rotire se împarte cu 117,5 minute, exact de 8 ori.

— N-am putea presupune că ei împart ziua în opt părţi egale? întrebă Leon.

— Ba da.

— Aşadar, aceasta ar fi cauza apariţiei repetate printre semnale a numărului opt, încercai să trag o concluzie.

— Nu este chiar atît de sigur, mă combătu Zeno. Cred că cifra opt poate să indice cu totul altceva.

— Ce anume?

Zeno se ridică şi trecu din nou la tablă:

— Am să notez grupările de semnale asupra cărora ne-am edificat clar. Să ne gîndim împreună! Cîte-o serie constă din două grupări. În prima, la intervalul de 117,5 minute apar trei semnale, apoi, după o pauză, unul singur. Pe urmă e o pauză mai lungă, după care izbucnesc din nou cele trei semnale, urmate de astă dată nu de unu, ci de zece semnale. Cam aşa. Începu să scrie.

111—1———111—1111111111

— Acestea reprezintă 31 şi 310, spuse Leon.

— Aşa am socotit şi eu. Acestei serii i s-au adăugat însă 3, apoi 8 semnale. Să le trecem dedesubt şi pe aceste două grupări.

Întotdeauna am simţit o aversiune faţă de cifre. De aceea, întrebai nerăbdător:

— Ai scos ceva din ele?

— Vom scoate împreună, zîmbi căpitanul Zeno.

Unele sub altele se înşirau pe tablă cele două grupări de cifre:

31—310
3— 8

— Transpune-ţi-vă acum în situaţia, spuse Zeno, în care vreţi să transmiteţi unei lumi cu totul străine că existăm. Trebuie să mai comunicaţi şi faptul că sîntem fiinţe înarmate cu temeinice cunoştinţe matematice.

Am stat pe gînduri îndelung, şi-n cele din urmă liniştea fu spartă de Victor:

— Mai întîi am transmite trei semnale, apoi încă unul, după care alte patru. Acestea ar exprima cifra 314, din care ar afla că avem cunoştinţă de numărul lui Ludolph*.

Leon clătină din cap:

— Nu cred că şi-ar da seama vreodată; acest număr ia

* Ludolph van Cuelen, celebru calculator olandez care a calculat la sfîrşitul secolului al XVI-lea primele 20 de zecimale exacte ale lui *pi*; de aceea lui *pi* i se mai spune şi numărul lui Ludolph (n. r.).

forma amintită numai în sistemul de numerație cu baza de 10, iar în alte sisteme arată cu totul altfel. Între atîtea posibilități, foarte greu și-ar da seama ce reprezintă mesajul nostru.

I-am dat dreptate matematicianului nostru. El își depănă mai departe gîndurile :

— Ce părere ați avea de ideea aceasta ? Aș transmite pe rînd următoarele numere : 1, 2, 3, 5, 7, 11 și așa mai departe. Aceste numere sînt prime, adică se divid numai cu 1 și cu ele însele. Astfel, ei ar pricepe îndată că avem cunoștință de teoria numerelor. Ca să ne recomandăm ar fi suficient și atîta, nu ?

— Ei au fost ceva mai atenți, spuse zîmbind Zeno. Nu ne pretind să le înțelegem ideile, ci le transpun în sistemul nostru de gîndire.

— Ai și dezlegat semnalele ?! exclamă Mark.

— Încă nu sînt sigur, dar cred că am descifrat ceva...

— Ce-ai descifrat ? strigarăm în cor.

— Pornesc de la presupunerea că mesajul e adresat Pămîntului, cea de-a treia planetă a sistemului solar. Numărul 3 ar indica acest lucru, iar numărul 1 de lîngă el ar arăta că distanța care ne desparte de Soare e luată drept unitate.

— De ce ca unitate ? întrebă Victor. De unde ar ști ei că noi considerăm această distanță drept unitate de măsură ?

— N-au de unde să știe, pot cel mult presupune. În schimb, acesta e modul cel mai inteligibil de a ne transmite cît de departe se află de Soare planeta lor.

— Înțeleg ! se lovi peste frunte Leon. Așadar, gruparea de semnale 3 și 10 nu reprezintă 310, ci de 3 ori 10, adică 30.

— Așa este, încuviință Zeno. Cu alte cuvinte, planeta lor este de 30 de ori mai îndepărtată de Soare decît sîntem noi.

— Care planetă ar corespunde acestui calcul ? întrebai îndată.

— Neptun, a opta planetă a sistemului solar.

— Atunci următoarele două semnale, adică 3 și 8, întăresc acest lucru, spuse Leon. Este evident că vor să exprime următoarele : *celei de-a treia planete îi transmite planeta a opta.*

— Ce simple par toate astea după ce le-am dezlegat, observă Mark. De aici se mai desprinde însă o învățătură : n-am fi deslușit poate niciodată sensul semnalelor dacă n-ar fi fost între noi...

— Un fizician ? interveni sarcastic Leon.

— Nu, răspunse serios Mark. Un astronom ! Toate acestea ne atrag atenția asupra faptului că grupările de semnale

încă nedezlegate vor trebui să fie analizate din punctul de vedere al fiecărei ramuri științifice.

— Sînt întru totul de acord, reluă Zeno. Iată, de pildă, următoarea „frază" din care n-am reușit să înțeleg nimic: Apar mai întîi trei semnale, după scurte pauze urmează de două ori cîte șase semnale, o pauză mai lungă, alte opt semnale și între pauze scurte de două ori cîte paisprezece semnale.

Le trecu pe tablă:

3—6—6——8—14—14

— Și aici numărul 3 poate să indice Pămîntul, iar numărul 8 pe Neptun, spuse Leon.

— Desigur, încuviință Zeno, dar ce facem cu grupările numerelor 6 și 14? Pînă în prezent n-am găsit între ele nici o legătură.

— N-ar fi exclus ca semnificația să fie aceasta, opină Mark, ceea ce pe Pămînt înseamnă 6, pe Neptun este egal cu 14...

— Poate obținem vreo explicație din proporția lor, îl întrerupse Leon.

— Nu te mai obosi, spuse căpitanul Zeno. Am calculat, proporția este de 2,3333; pînă acum n-am reușit să identific nici o legitate astronomică în acest număr. Nici diametrul, nici masa celor două planete nu se află într-o asemenea proporție. Am încercat cu relația dintre gravitații, ba chiar și cu primele viteze cosmice. Dar degeaba, spuse deznădăjduit Zeno. M-am încurcat tot mai mult în noianul cifrelor și atunci m-am lăsat păgubaș.

— Bine-ai făcut! îl aprobă Mark. Dezlegarea va trebui să fie căutată, evident, în alt domeniu.

— Dar în care?

Mark dădu din umeri, dezorientat, fără să răspundă. Se lumina de zi. Eram obosiți de atîtea calcule și ne-am fi dus bucuroși la culcare; ne-a fost însă imposibil să ne ridicăm de la masă: în fața noastră se contura tot mai mult o lume nouă a cărei existență o bănuiam de mult, dar care abia acum începea să ni se dezvăluie atît de aproape.

— Haideți să vedem sinusoidele lui Ali, spuse într-un tîrziu Leon. Poate găsim acolo ceva de care să ne agățăm.

Parcă electrizați de această propunere, am întins pe masă lungile fîșii de hîrtie și ne aplecarăm peste ele.

— În semnalele captate cu ajutorul radiotelescopului, explică Ali, se remarcă la început nouă impulsuri scurte, apoi aceleași vibrații enervante cu care se prelungea gruparea de semnale de pe satelitul din jurul Lunii. Aceste două semnalizări se află fără doar și poate într-o anumită

legătură, pentru că de fiecare dată s-au repetat la fel: nouă semnale scurte, apoi vibraţiile.

Căpitanul Zeno îşi ridică privirea.

— Ce-or fi vrînd cu Pluto? După tot ce am văzut pînă acum cred că înţelegeţi şi voi că aceste semnale pot indica numai cea de-a noua planetă.

— E sigur că-i aşa, dădu din cap Mark. Iar vibraţiile ne semnalizează o primejdie.

— Nu vă supăraţi, am intervenit exasperat, eu nu vă pot urmări aşa; mai adineauri ne străduiam să dezlegăm mesajul de pe Neptun, iar acum vorbiţi de un alt mesaj de pe Pluto? Îmi scuturam capul ca unul căruia i-ar fi intrat o muscă în ureche.

— Răbdare, bătrîne, răbdare! spuse Ali. Îndată te vei lămuri şi tu. Încă nu v-am spus că acestei grupări de semnale, după o pauză mai lungă, îi urmează alte două formate din trei semnale scurte, o pauză şi alte opt semnale.

— După tine dezlegarea curbelor înseamnă: planetei a treia din partea planetei a opta — cea de-a noua planetă se află în primejdie. Acum trebuie să mai găsim răspuns la întrebarea în ce constă primejdia.

— Cred că semnalele răspund şi la această întrebare, spuse încet Leon.

— Cum aşa?

— Cît am lucrat cu Ali am încercat să trag unele concluzii asupra legităţii numerice a semnalelor. Am stabilit în primul rînd că se repetă nu numai cîte-un şir de semnale, ci şi grupări întregi alcătuite din mai multe şiruri. De aceea, am pornit de la asemenea ansambluri considerîndu-le o singură unitate. Sistemul ce se repetă mereu conţine 1 369 de semne.

— Ele cuprind şi pauzele, completă Ali. Acest lucru este important.

— Pasul următor constă în încercarea de a găsi numărului 1 369 un principiu ordonator. Am găsit destul de repede prima legitate promiţătoare: pătratul lui 37 face tocmai atît. Restul a venit de la sine. Am plasat semnalele şi pauzele în 37 şiruri orizontale şi 37 de coloane verticale, aşa cum se obişnuieşte cu modelele de ţesături.

— Unde-i desenul? întrebă surescitat Mark.

Leon împinse în faţa noastră o foaie de hîrtie.

— Iată-l. Nu v-am pomenit pînă acum nimic, nu ştiam ce să fac cu el. Era interesant, dar nu-mi spunea nimic. Acum însă, după ce am descifrat o parte din mesajul fulgerelor roşii, încep să bănuiesc şi semnificaţia desenului...

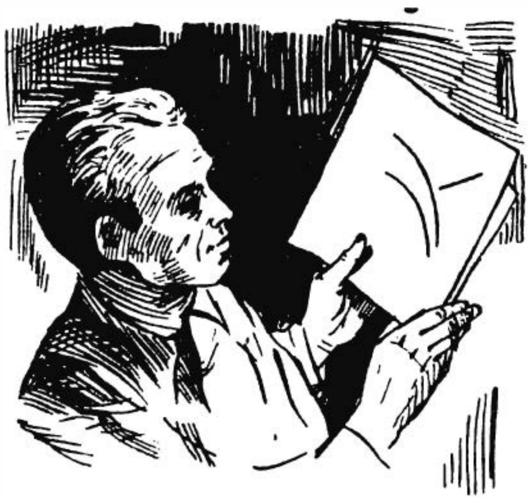
Pe foaia de pe masă vedeam următoarea figură, aproape primitiv de simplă:

Căpitanul Zeno studie cu atenție cele două arce de cerc ce se apropiau unul de altul și dreapta exterioară lor. Apoi luă o riglă de calcul și începu să măsoare distanța maximă și minimă între arce, precum și distanța lor față de centru. După ce termină spuse :

— Bănuiala nu te-nșală, Leon. Arcul interior e depărtat de centru cu 30 de unități, iar cel exterior cu 40, ceea ce corespunde distanței de la Soare pînă la orbita lui Neptun și cea a lui Pluto. E limpede, de asemenea, că avem de-a face cu niște arce eliptice care se întretaie undeva în afara desenului. Or, se știe că orbita lui Pluto o întretaie pe aceea a lui Neptun. Este neîndoielnic că avem în față un sector din orbitele celor două planete.

— Ce înțeles are însă dreapta ? întrebai.

— Nu poate fi decît traiectoria pe care se apropie un corp venit din spațiul exterior sistemului nostru solar...



— Traiectoria „Obiectului Bakonyi", sări în picioare Mark. Iată din ce cauză sînt lansate semnalele de alarmă. Au comunicat apropierea astrului din antimaterie. De ani de zile ne avertizează asupra primejdiei, numai că noi nu i-am înțeles.

— Habar n-aveam de existența lor, spuse Victor.

— Acum însă, după ce i-am văzut...

— Ce intenții vor fi avînd cu „Obiectul Bakonyi", se întrebă Leon.

Întrebarea ne uimi pe toți: nu ne gîndisem la asta. Legătura devenise însă foarte clară: în noile și surprinzătoarele fenomene de pe „Obiectul Bakonyi" trebuia să căutăm prezența piticilor de siliciu.

5) Nereis în flăcări

A doua zi după-amiază, cîțiva dintre noi se adunară iarăși în cabinetul căpitanului Zeno. Soarele încă nu apusese cînd în cîmpul vizual al telescopului apărură din nou străfulgerările „Obiectului Bakonyi". Pe baza ultimelor măsurători poziționale devenise evident faptul că orbita corpului ceresc se modifica substanțial, direcția sa de deplasare înclinîndu-se tot mai mult spre Neptun.

Mark abia putea fi stăpînit; era înfuriat la culme.

— Înțelegeți-mă, gesticula el nervos, n-au dreptul să lipsească Pămîntul de „Obiectul Bakonyi". E al nostru. L-am frînat cu sacrificiile uriașe ale întregii omeniri, iar acum dumnealor, pur și simplu, și-l însușesc!...

— Poate că, într-adevăr, n-au dreptul, în schimb au capacitatea și forța necesară.

Înainte ca Mark să apuce să dea un răspuns „tare", căpitanul Zeno se apropie de el și, trecîndu-i o mînă pe după umeri, îi spuse:

— Nu te pripi cu aprecierile. Nu știm de ce procedează așa. Ai dreptate: „Obiectul Bakonyi" a fost frînat de noi, dar tot atît de adevărat e că în continuare nu ne-am preocupat de soarta lui. L-am lăsat să evolueze mai departe pe orbita lui modificată.

— Iar acum îi lăsăm pe acești pitici de siliciu să-l accelereze și să-l scoată din sistemul planetar.

— Liniștește-te, după cît se pare, nu e vorba de așa ceva! Viteza obiectului nu crește, ci scade. N-avem ce face. Trebuie să așteptăm, să vedem ce se va întîmpla în zilele următoare. Și, la urma urmei, încă nu e sigur că într-adevăr piticii de siliciu sînt cei care s-au amestecat în afacerea asta.

— Ce-ar fi putut să fie altceva?

Căpitanul Zeno dădu din umeri:

— Multe. Să-ți dau un exemplu. De multă vreme s-a emis presupunerea că în exteriorul centurii dense a asteroizilor dintre Marte și Jupiter ar mai exista altă zonă similară. S-ar putea întîmpla ca „Obiectul Bakonyi" să fi nimerit în această centură și să se ciocnească consecutiv cu minusculele corpuri cerești sau cu sfărîmăturile lor.

— Oricum ar fi, oftă Mark, mi-ar părea foarte rău să pierdem „Obiectul Bakonyi". Într-adevăr, soarta corpului din antisubstanță preocupa intens pe fiecare dintre noi, și,

în adîncul inimii, îi dădeam lui Mark dreptate. Dar, practic, n-aveam ce face.

— Cît de mic continuă să rămînă omul! murmură după o pauză îndelungată Leon. Numai în asemenea prilejuri ne dăm seama...

Şedeam tăcuţi, într-o atmosferă apăsătoare, cînd îşi făcu intrarea André. Faţa-i rotundă, cam smeadă, i se rotunjise şi mai mult: radia de bucurie. Salută şi-şi ceru scuze pentru întîrziere, apoi spuse:

— Numărul 6 înseamnă carbon, iar 14 indică siliciul.

L-am privit ca pe unul care şi-a pierdut minţile.

— Nu-nţelegeţi?! începu să rîdă André. Vorbesc despre semnale, despre fulgerele roşii. Aseară, vă amintiţi, am rămas la concluzia că nu ne putem descurca cu şirul numerelor 3—6—6 şi 8—14—14. Or, eu vă spun acum că 6 înseamnă carbon, iar 14 siliciu.

— De ce tocmai carbon şi siliciu? întrebă Victor.

— Pentru că cifrele acestea exprimă legităţile structurii lor atomice. În nucleul atomului de carbon axistă 6 protoni încărcaţi pozitiv şi 6 neutroni, aşa că e logic să definească carbonul cu numărul 6. La fel de raţional e să definească siliciul cu numărul 14.

Atmosfera apăsătoare dispăru într-o clipă. Ni se deschideau alte perspective, nebănuite pînă atunci. Descoperirea lui André confirmă încă o dată că fulgerele roşii sînt într-adevăr semnalele piticilor de siliciu. Ce altceva puteau indica mesajele dacă nu faptul că tot ceea ce pe planeta a treia, pe Terra, înseamnă carbon — pe planeta a opta, pe Neptun, înseamnă siliciu? Fiinţele raţionale care transmit mesajul sînt deci, fără îndoială, de natură silicică, în moleculele organismului lor diferitele elemente fiind grupate în jurul atomilor de siliciu.

Aceste concluzii calmară mînia lui Mark. Şi, deşi nu era în apele lui, se bucură sincer împreună cu noi.

— Cum ai ajuns la această concluzie? îl întrebă pe André.

— Pornind de la următoarele grupări: 3—6—6—8—8 şi 8—14—14—1. Prima parte înseamnă că organismul celor de pe planeta a treia are la bază carbonul, iar elementul lor vital e oxigenul; partea a doua, în schimb, arată că în organismul fiinţelor de pe planeta a opta elementul de bază îl constituie siliciul şi au ca element vital hidrogenul. Ei bine, tocmai hidrogenul, acest unu răzleţ după numărul 14, mi-a sugerat soluţia. E răzleţ pentru că în nucleul său se găseşte doar un singur proton încărcat pozitiv. Oxigenul însă nu poate fi desemnat cu un singur 8, întrucît în nucleul său există tot atîţia neutroni, de unde concluzia că poate fi

exprimat în modul cel mai fidel cu două numere de 8. Restul a venit singur.

Din tot colectivul poate eu eram cel mai emoţionat. Niciodată nu mi-ar fi trecut prin minte că o lume îndepărtată, o planetă prea puţin cunoscută ne poate transmite cu ajutorul cîtorva cifre, cu semnale atît de simple un mesaj atît de bogat. Totdeauna îmi închipuisem că fiinţele aparţinătoare unor lumi diferite îşi vor transmite mai întîi imagini ca pe baza lor să-şi elaboreze un dicţionar comun. Poate că va veni şi timpul cînd se va proceda aşa; deocamdată însă chiar şi numerele s-au dovedit excelente purtătoare ale gîndurilor.

Căpitanul Zeno se ridică şi se apropie de biroul său. Luă de acolo un nou şir de semnale pe care ni le arătă, spunîndu-ne:

— Le-am recepţionat azi, în zori, după ce voi aţi plecat acasă.

Semnalele se înşirau astfel:

111— —111111111———11111111——1111,

aşadar 3 9 şi 8 4.

— Greutatea provine din faptul, continuă căpitanul Zeno, că acest mesaj nu se află în legătură cu altele, cum a fost cazul cu oricare dintre semnalele anterioare. Este evident că şi acestea vor să ne spună ceva despre Terra şi Neptun, despre legătura dintre cele două planete. Dar ce anume?

Am rămas dezorientaţi. De la început căzurăm de acord că, în acest caz, numerele nu pot desemna elemente chimice pentru că stau singure, nefiind dublate. Soluţia trebuia căutată în altă direcţie.

— Să alcătuim o proporţie din 9 şi 4, propuse Leon. Raportul dintre ele este de 2,25. Ar trebui să căutăm acum două cantităţi fizice care în cele două lumi vii să se raporteze între ele respectînd aceeaşi proporţie.

Începuse o lungă şi sterilă discuţie care săptămîni de-a rîndul ne absorbi toată energia. Ne preocupam şi acasă, în timpul odihnei, de aceste două numere, 9 şi 4, care ni se păreau tot mai enigmatice.

„Obiectul Bakonyi" evolua între timp pe calea sa modificată. Se contura cît se poate de limpede faptul că sîntem martorii unei acţiuni bine pregătite şi înfăptuite cu consecvenţă: direcţia de deplasare a corpului cosmic se îndrepta fără echivoc spre Neptun.

— De-acum e cert că-l transformă într-un satelit de-al lor, spuse căpitanul Zeno într-una din zile.

— Destul de rău, se tînguia Mark.

— N-ai dreptate. Ca să fim sinceri, n-aveam nici o idee de unde am fi putut obţine o asemenea cantitate de energie

care să ne fi permis plasarea obiectului în jurul lui Jupiter. Ei ne-au scăpat de această grijă, transformînd „Obiectul Bakonyi“ într-un membru folositor al sistemului planetar.

— Slabă nădejde.

Şedeam în faţa marelui telescop electronic, al cărui ecran era urmărit de căpitanul Zeno şi în timpul discuţiei.

— Ia fiţi atenţi! exclamă el la un moment dat.

Pe ecran se vedea imaginea lui Neptun, alături de care Nereis, unul dintre sateliţii lui, apărea ca un minuscul punct abia perceptibil. Deodată însă micul satelit deveni de o sută de ori mai strălucitor, pentru ca la fel de repede să-şi scadă lumina. Peste cîteva clipe, „focul de artificii“ de pe Nereis se repetă.

Ne privirăm perplecşi.

— Ce-i asta? întrebai uimit.

— Piticii de siliciu vor ceva, spuse căpitanul Zeno.

Imaginea de pe ecranul telescopului electronic ne uimea şi ne emoţiona.

— Pînă acum nu ne-ai pomenit nimic despre luminile astea, îi reproşă Mark.

— La început nu mi s-a părut să aibă vreo importanţă deosebită, răspunse Zeno. Eram atît de prinşi de vraja semnalelor şi de dezlegarea lor, încît n-am dat prea multă atenţie micilor străfulgerări de pe Nereis. Am atras totuşi atenţia mai multor observatoare. Din cauza „Obiectului Bakonyi“, noi tot nu ne-am fi putut ocupa de Nereis. Ieri am primit datele diferitelor observaţii. Ele m-au determinat din nou să-mi îndrept telescopul într-acolo... În timp ce vorbea, Nereis se învăpăie pentru a treia oară, apoi urmă o pauză mai îndelungată.

— Pînă acum aţi observat trei semnale consecutive, nu-i aşa? întrebă Zeno.

— Da, trei.

— Ei, vedeţi, şi asta îmi confirmă presupunerile. E mesajul adresat planetei a treia, Pămîntul, din partea lui Neptun. Satelitul acestuia este el însuşi un corp ceresc ciudat. Dintre toţi sateliţii cunoscuţi de noi, acesta evoluează pe cea mai alungită orbită eliptică. Nereis se poate îndepărta pînă la 10 milioane km de planeta mamă; în schimb, în sectorul opus al traiectoriei se apropie de planetă pînă la 2 milioane km.

— În cît timp face ocolul lui Neptun? întrebai.

Înainte de a fi primit răspunsul, străfulgerarea apăru din nou pe ecran, după care, la intervale scurte, izbucnirile de pe Nereis urmară una după alta.

— Să numărăm cîte semnale sosesc acum, spuse căpitanul Zeno. Timpul unei rotaţii a lui Nereis este de un an şi

jumătate. Diametrul acestui mic satelit este abia de cîteva sute de kilometri; de aceea apare atît de șters.

— Ar trebui făcută analiza spectroscopică a străfulgerărilor, propuse Mark.

— O și fac cei de la Observatorul Atlas, din nordul Africii, care au descoperit fenomenul.

Noul șir de semnale consta din opt străfulgerări. Acum era absolut evident că bizara comportare a lui Nereis e legată de misterul străfulgerărilor roșii, de mesajul piticilor de siliciu. Analiza spectroscopică ne confirmă presupunerile. În iluminările satelitului apăreau concomitent trei culori: roșu, galben, verde. Pe imaginile luate se distingeau cu claritate cele trei linii puternic conturate.

— Piticii aceștia de siliciu vor ceva de la noi, ne spuse căpitanul Zeno îngîndurat. Ce vor fi vrînd?

Am rămas cu toții pe gînduri.

— Poate așteaptă să le semnalizăm și noi, spusei eu.

— Posibil...

Frămîntarea noastră fu întreruptă de zbîrnîitul radiotelefonului. Căpitanul Zeno potrivi aparatul pe recepție; din difuzor se auzea vocea răgușită, nervoasă a lui Victor.

— Imagini televizate din direcția lui Neptun... Le-am prins de trei ori. Veniți îndată la Ali!

— Înregistrați imaginile, răspunse prin microfon Zeno. Pornim imediat. Rețineți exact momentele înregistrării imaginilor!

Înainte de a pleca, Zeno a pus în funcțiune instalația automată de comandă a telescopului pentru ca în absența noastră să înregistreze toate fenomenele ce ar fi avut loc pe Nereis. Apoi am urcat pe acoperiș, unde ne aștepta elicopterul.

La manșă se așeză Mark, și peste cîteva secunde uriașa elice cu patru pale uruia deasupra capului nostru; dedesubt pluteau maiestuos piscurile posomorîte, acoperite de zăpadă și văile adînci, întortocheate ale Alpilor. Altădată priveliștea acestor minunate frumuseți ne-ar fi desfătat, acum însă n-aveam răbdare să le admirăm.

6) Mesajul celei de-a opta planete

Stația radar la care lucra Ali era amplasată pe țărmul Mediteranei, în golful Leului. Pista de beton a aeroportului de aici se întindea pînă în apropierea mării. La coborîre am inspirat adînc aerul proaspăt, sărat al mării de azur și ne-am întins membrele înțepenite.

Victor ne aștepta în fața sălii principale, ne făcu un semn că ne-a recunoscut, apoi se îndreptă grăbit în întîmpinarea

unui alt avion care tocmai ateriza. Peste cîteva minute ne aflam și noi lîngă uriașul aparat de zbor din care coborî iubitul nostru profesor, bătrînul Hyle.

După ce ne-am salutat cu căldură, am traversat voioși sala principală. Spre surprinderea noastră, lîngă mașina care ne aștepta am dat peste André, Peter și doctorul Ferry.

— Am anunțat pe toți membrii echipajului de pe „Seleniu", explică Victor.

— Atunci eu ce caut aici? îl întrebă profesorul Hyle, cercetîndu-l pe deasupra ochelarilor.

— Dumneavoastră, dragă profesore, sînteți pe veci președintele nostru de onoare!

Confirmînd din toată inima cuvintele lui Victor, ne-am urcat în mașină. Pe drum el ne povesti pe-ndelete cum recepționase Ali în trei rînduri imagini televizate din direcția lui Neptun.

— Ce se vedea în acele imagini? întrebă căpitanul Zeno.

— Nimic deosebit. De fapt n-au fost imagini propriu-zise, ci mai degrabă o transmisie de culori: trei semnale, o pauză și alte opt.

— Semnalele obișnuite, spuse Mark.

— Mesajul s-a mai repetat de două ori. Altceva nimic.

— Poate că și ei așteaptă ceva din partea noastră, spuse profesorul Hyle.

— Cred că aveți dreptate, îl susținu Zeno. Probabil că așteaptă confirmarea recepției.

Sosind la stație, ne-am îndreptat îndată spre cabinetul lui Ali. El și Leon așteptau încordați noi transmisiuni. Ședeau înaintea ecranelor luminescente și nu-și luară privirile de pe ele nici cît ne-au salutat.

— Aveți aici datele la care s-au recepționat emisiunile, ne întinse Ali peste umăr notele lui.

Zeno luă foaia, confruntă datele cu propriile-i note și spuse:

— N-avem nici un motiv să ne îndoim că între cele două fenomene există o strînsă legătură. De fiecare dată, apariția imaginilor pe ecrane a coincis cu aceea a străfulgerărilor de pe Nereis. Zeno își puse mîna pe umărul lui Ali și continuă:

— Propun să le semnalăm într-o formă explicită că mesajul lor a fost recepționat și că dispunem de mijloace pentru menținerea unei legături organizate.

— Am și făcut acest lucru, răspunse Ali. Acum o oră, îndată după ce v-am anunțat, am transmis semnale luminoase cu ajutorul marelui tun laser.

— Și ce le-ai transmis?

— Ne-am gîndit, răspunse Leon, să retransmitem semnalele recepționate, dar am făcut-o în ordine inversă: mai întîi opt, apoi trei.

— Foarte bine, încuviință profesorul Hyle. De aici vor putea trage concluzia că am primit mesajul lor și că l-am și înțeles.

— Semnalele noastre vor ajunge pe Neptun în trei ore, spuse căpitanul, uitîndu-se la ceas. Înseamnă că răspunsul poate sosi cel mai curînd după șapte ore. Avem deci suficient timp. Aș propune, stimate profesor, se adresă Zeno bătrînului savant, să ne conectăm în timpul recepției și cu posturile cele mai mari de televiziune și cu sateliții artificiali sincroni.

— Ai dreptate, Zeno. Toate aparențele arată că neptunienii pregătesc o emisiune televizată. Or, în acest caz trebuie să ne îngrijim ca emisiunea adresată Pămîntului s-o poată urmări toată lumea. Hyle se ridică sprinten din fotoliu și continuă : Mă duc să vorbesc cu cei din Consiliul terestru, să le cer aprobarea în acest sens.

Victor îl urmă, spre a-i fi de ajutor la nevoie.

Orele următoare au decurs într-o activitate febrilă. Căpitanul Zeno încredință cîte o sarcină fiecăruia dintre noi. Aveam o dispoziție excelentă ; ne simțeam din nou ca pe „Seleniu".

Consiliul terestru își dădu bucuros asentimentul pentru transmiterea emisiunii și atrase îndată în activitatea de organizare Centrul mondial de informații. Din momentul intrării acestuia în acțiune, nouă nu ne-au mai rămas prea multe de făcut. Eu am mai avut oarecare treabă cu redactarea știrii prin care posturile de televiziune urmau să anunțe evenimentul.

Cele opt ore socotite din momentul lansării semnalelor de către Ali — timpul cel mai scurt în care putea să sosească răspunsul — au trecut repede. Am conectat toate aparatele T.V. din sală și așteptam cu înfrigurare stabilirea legăturii cu cei de pe Neptun. Pentru că nu aveam posibilitatea stabilirii unui contact direct — Neptun se găsea încă sub orizont —, ne-am conectat rețeaua la un satelit sincron.

Încordarea spori în momentul în care observatorul japonez comunică faptul că Nereis se învăpăiase din nou. În clipa următoare, pe ecrane apăru și imaginea televizată. Trei semnale, apoi alte opt, în fiecare apărînd și contopindu-se de la roșu la violet toate culorile curcubeului. Urmă o fulgerare albă, după care culorile semnalului dublu se iviră din nou.

— Fulgerarea albă vrea, probabil, să ne avertizeze de ceva, spuse căpitanul Zeno.

Eram de aceeași părere cu el și așteptam cu strîngere de inimă continuarea emisiunii piticilor de siliciu. Au trecut cîteva minute ce ni s-au părut o veșnicie, și, în sfîrșit, apăru prima imagine mai precis conturată. Vedeam suprafața unei

planete necunoscute — la început de la o înălţime foarte mare, probabil de pe nava spaţială, apoi mereu mai de aproape.

Priveam cu răsuflarea întretăiată priveliştea aceea scăldată în culori de vis. Căpitanul Zeno îşi reveni primul. Luă microfonul şi începu să explice :

— Dragi prieteni din lumea largă, dragi telespectatori, pe ecranele din faţa noastră ne apare imaginea celei de-a opta planete a sistemului solar, imaginea lui Neptun. Vă rog să nu vă uitaţi la ea în felul în care aţi privi un peisaj terestru. Pe Neptun totul se prezintă altfel decît la noi, altele sînt condiţiile astrofizice. Această planetă se află la o distanţă de 30 de ori mai mare de Soare decît Pămîntul, şi de aceea puterea luminii solare este acolo de 900 de ori mai mică. În consecinţă, temperaturile sînt mult mai coborîte, gerul neptunian întrece cu mult cel mai aspru frig de pe Pămînt. Suprafaţa îndepărtatei planete are un înveliş dens, neîntrerupt, de nori din metan şi amoniac. Învelişul însuşi filtrează puternic lumina solară.

Imaginea arăta suprafaţa lui Neptun văzută de aproape ; semăna cu imaginile luate dintr-un elicopter ce zboară încet la mică înălţime.

— În colţul stîng al imaginii, continuă Zeno, vedem ceva ce s-ar părea că se evaporă. Nu ştim ce ar putea fi... Poate că sînt cianuri. Lacul acela mic ne face impresia că ar da în clocot. El fierbe, într-adevăr, dar la temperatura lor. Cele mai multe substanţe care la noi sînt în stare gazoasă sau lichidă la ei se găsesc în stare de agregare solidă. Aşadar, dacă cineva dintre noi şi-ar vîrî picioarele în lichidul acesta „fierbinte", s-ar pomeni cu ele îngheţate într-o fracţiune de secundă. Acum ni se înfăţişează un pîrîu ce curge murmurînd, dar în vadul său nu se găseşte apă, ci, poate, amoniac, metan, cian sau alţi compuşi chimici. Aici, în schimb, se văd nişte coloane ţîşnitoare aburind. S-ar putea ca ele să fie adevărate fîntîni arteziene (în accepţia terestră a cuvîntului) din care ţîşnesc vapori de apă. Viaţa pe Neptun nu este întreţinută numai de puţina căldură solară, ci şi de căldura interioară a planetei. Se vede bine că aburul care erupe nu se împrăştie, ci ţîşneşte în sus, pe verticală, ca să dispară neobservat la mari înălţimi ; atmosfera uscată, săracă în vapori de apă, îl absoarbe rapid.

Imaginea ne arată gheizer după gheizer, iar peisajul se schimbă complet. Se văd forme de viaţă asemănătoare cu arborii şi cu plantele terestre, dar, în această atmosferă otrăvitoare pentru noi, ele au, desigur, un alt mod de viaţă.

Explicațiile ne-au fost furnizate în continuare chiar de cei de pe Neptun. Ei nu s-au folosit de cuvinte, ci de imagini terestre transmise în paralel și pe care le-au luat, probabil, în timpul călătoriei lor în Lună. În fața noastră prinseră viață peisaje cunoscute: maluri păduroase de rîuri, lanuri de grîu. Șirul imaginilor înfățișă apoi din nou lumea lui Neptun.

Căpitanul Zeno explică mai departe:

— Cu aceste cîteva imagini, cei de pe Neptun ilustrează grăitor faptul că regiunile gheizerelor fac parte din zonele călduroase ale planetei lor, unde temperatura, condițiile de viață se aseamănă întrucîtva cu acelea de pe Terra. De aici putem trage concluzia că această planetă îndepărtată, aflată la patru miliarde și jumătate de kilometri de noi, este sediul unor violente contradicții. La suprafața ei, diferențele de temperatură trebuie să fie mult mai mari decît pe Pămînt.

Ecranul se întunecă pentru moment și cînd se lumină din nou am văzut o imensă cupolă arcuită parabolic.

— E aidoma celei de pe Marte, exclamă Mark, numai că e mai mare!

Lateral, în zidul edificiului, se deschise o ușă, și camera de luat vederi pătrunse parcă plutind în interior. În hala spațioasă a cupolei se revărsa o lumină misterioasă. În loc de podea se găsea nisip gălbui-roșcat, din care răsăreau în șiruri drepte vrejurile plantelor marțiene.

— Iată dovada, spuse Zeno, că neptunienii au fost pe Marte; cu ei ne-am întîlnit în cursul expediției noastre!

În acel moment, de parcă ar fi auzit cuvintele lui Zeno, vechile noastre cunoștințe, cei trei pitici de siliciu, apărură pe ecran. Se apropiau cu același mers legănat pe care li-l cunoșteam de pe Marte. Și-au ridicat mîinile lungi, făcîndu-ne semne.

Doctorul Ferry luă, la rîndul său, microfonul:

— Iată, în fața noastră, explică el, ființele raționale de pe Neptun. Diferențele mari de temperatură de pe planetă le-au dat o asemenea structură organică încît capacitatea lor de a suporta frigul și căldura este neînchipuit de mare. Modul lor de asimilație este necunoscut de noi și e posibil ca hrănirea — ceea ce pentru noi înseamnă a mînca și a bea — să fie la ei cu totul altfel. Ei dispun, fără îndoială, de capacitatea — caracteristică la noi numai plantelor — de a utiliza în mod nemijlocit energia radiantă în vederea întreținerii proceselor vitale. În orice caz, e sigur că au știut să-și adapteze într-un fel organismul și condițiilor marțiene. Vă aduceți aminte — v-am informat încă de pe atunci — că se deplasau pe Marte fără costume de protecție și fără aparate pentru respirație, suportînd temperatura rarefiată și presiunea scăzută de acolo. Elementul de bază al organis-

mului lor este siliciul. Neptunienii nu văd în felul nostru; ei sînt adaptați condițiilor de lumină de pe Neptun. Urechile mari, clăpăuge, s-ar putea să aibă funcțiunea unor antene cu ajutorul cărora sesizează radiția electromagnetică. Ei iau cunoștință de mediul înconjurător îndeosebi pe calea perceperii undelor scurte radiate de corpurile din jur.

Cei trei pitici de siliciu au dispărut și-n locul lor pe ecrane au reapărut peisajele. Apropiate unul de altul, se înșirau piscurile unor vulcani activi, iar la poalele lor platourile pleșuve erau acoperite de numeroase cupole. Camera de luat vederi plutea acum în imediata apropiere a unui vulcan fumegînd, apoi se ridică deasupra lui, permițîndu-ne să vedem clar bolta artificială ce astupa craterul și din care pornea o rețea de țevi.

— Vedem acum centrale de forță vulcanice, explică Mark, preluînd microfonul. Imaginea demonstrează grăitor utilizarea energetică a căldurii magmatice și a presiunii de erupție. Desigur, n-avem încă nici o idee despre materialele din care au fost realizate țevile, rezervoarele, robinetele și ventilele. Cu prilejul călătoriei noastre în Lună, în apropierea cuptoarelor solare am găsit cîteva picături metalice; nici pînă azi n-am reușit să analizăm în mod corespunzător aliajul acestora.

Camera de luat vederi mai alunecă o vreme deasupra vulcanilor aflați în exploatare. Deodată ni se înfățișă o regiune de șes. Peisajul era mort, solul — acoperit de gheața diferitelor substanțe. Uriașele sloiuri suprapuse erau negre de funinginea și de cenușa vulcanică ce se răspîndeau neîncetat.

— Antarctida neagră, spuse căpitanul Zeno.

Peisajul acela înfricoșător deveni cîteva clipe mai tîrziu și mai teribil, deoarece încremenitul tărîm fu măturat de o năprasnică furtună ce ridică departe, în văzduh, praful de gheață murdar. Cînd ecranul se limpezi din nou, suprafața lui Neptun se vedea de la o mare înălțime; camera de luat vederi se îndepărta rapid pînă ce imaginea planetei se contractă, devenind cît un punct.

Emisiunea televizată luă sfîrșit, dar ecranul încă nu se întunecă; după o scurtă pauză, reapărură petele de culoare. N-aveau contururi determinate, se învolburau, amestecîndu-se între ele, dar învolburarea aceasta avea un vădit ritm interior.

— Concertul cromatic, spuse Ali. Acela care a fost înregistrat și pe benzile de pe Marte.

Ședeam tăcuți, profund impresionați. Abia atunci, amețiți de caruselul splendidelor culori, ne-am dat seama de adevărata amploare a experienței pe care am trăit-o în acea jumătate de oră. Nu există cuvinte care să exprime fidel sen-

timentul ce ne stăpînea nu numai pe noi, cei zece oameni prezenți în observator, ci pe toți locuitorii Terrei care se adunaseră în fața televizoarelor.

După concertul cromatic, din nou apăru pe ecrane un glob. La început era întunecos, apoi, treptat, se lumină și în fața noastră se ivi imaginea Pămîntului ; contururile continentelor, răsărind din apa mărilor și a oceanelor, se creionară cu limpezime. Încet, globul prinse a se învîrti în jurul axei sale și după o rotație completă se opri ; imaginea se întunecă din nou, iar la sfîrșit apăru fulgerarea semnalelor cunoscute : mai întîi trei, apoi alte opt.

Noi am înțeles îndată mesajele, dar pentru a-i edifica pe toți telespectatorii căpitanul Zeno anunță la microfon :

— Postul de televiziune de pe Neptun se va prezenta din nou mîine, la aceeași oră, după o rotație completă a Pămîntului.

7) Totul se clarifică

În seara aceea nu ne puteam despărți : ședeam împreună, deși emisiunea televizată a piticilor de siliciu se terminase de mult. Entuziasmul ne stăpînea pe toți. Profesorul Hyle invită întregul colectiv să rămînă pînă în seara zilei următoare ; spațiu se găsea cu prisosință în camerele de oaspeți ale centrului.

Vedeam că pe Zeno îl preocupă ceva ; mi-am dat seama ce anume cînd l-am auzit rostindu-și gîndul :

— Ar trebui să mulțumim într-un fel piticilor de siliciu pentru emisiunea televizată.

— Excelentă idee ! declară profesorul Hyle. Aș avea chiar o propunere. După cunoscutele grupări de opt și de trei semnale, să transmitem partea finală a Simfoniei a IX-a de Beethoven. Sentimentul de jubilare emanat de această muzică le va tălmăci, sper, bucuria pe care ne-au produs-o.

Am primit încîntat sugestia, iar Mark ne și părăsi pentru a pregăti emisiunea. Potrivit înțelegerii, fixă momentul transmiterii mesajului nostru în așa fel încît să sosească pe Neptun atunci cînd locuitorii lui își vor fi încheiat a doua lor teleemisiune.

Între timp, Ali și Victor se învîrteau enigmatic printre noi ; cînd se întoarse și Mark, Victor deschise larg ușa ce da în marea sală de consiliu.

— Prieteni, masa e servită !

Supa aburea în mijlocul mesei, iar Ali umplea paharele dintr-o butelie împletită, cu gîtul lung.

— Ura ! Ura ! se auzea glasul strident al lui Mark în timp ce treceam în sală.

După cină, discuţia continuă lîngă cafea şi coniac.

— Mi se pare, spuse Mark, că acum s-au clarificat şi problemele legate de ultimele două grupuri de semnale.

— La care te gîndeşti? întrebă căpitanul Zeno.

— La acelea cu care nici Leon n-a reuşit s-o scoată la capăt, la grupările 3—9 şi 8—4. Ne-am oprit la 2,25, raportul dintre 9 şi 4.

— Aşa este, confirmă Leon. Aici ne-am împotmolit.

— După cele văzute, bănuiesc că raportul celor două numere exprimă diferenţa de temperatură pe cele două planete.

— Cred că e absurd, interveni Peter, doar n-avem nici o idee cu ce unităţi măsoară ei căldura.

— E adevărat, dar zero absolut rămîne tot zero absolut, indiferent că-l exprim în grade Celsius sau Kelvin. Oricum şi-ar grada termometrele, raportul dintre diferitele cantităţi de căldură mai mari decît zero absolut rămîne neschimbat, cel mult le vom determina cu valori numerice mai mici sau mai mari.

— N-ar fi exclus ca Mark să aibă dreptate, opină profesorul Hyle. Să calculăm ce valori de temperatură se obţin prin raportul 2,25.

— Am şi calculat, spuse Mark. Să considerăm media temperaturii terestre + 15° Celsius. În gradare absolută, adică în grade Kelvin, aceasta corespunde cu 288. Dacă împart pe 288 cu 2,25, ajung la concluzia că pe Neptun temperatura medie este de 128° Kelvin sau minus 145° Celsius.

— Din punct de vedere astronomic este perfect posibil, remarcă Zeno. De altfel, şi imaginile televizate pledează pentru presupunerea lui Mark.

Doctorul Ferry interveni şi el:

— Să mai calculăm ceva: Ce valori obţinem cu privire la temperatura piticilor de siliciu dacă pornim de la temperatura organismului nostru.

Leon făcu un calcul mental:

— Plus 37° Celsius corespund unei temperaturi de 310° Kelvin. Împărţind cu 2,25, obţinem 138, ceea ce înseamnă o temperatură de minus 135° C.

— Şi acest lucru e verosimil, îi răspunse doctorul Ferry. Acum înţeleg de ce neptunienii sînt atît de sensibili tocmai la razele calorice infraroşii. De bună-seamă pentru că radiaţia unui corp la temperatura de minus 135° C este cea mai puternică în regiunea infraroşie.

Mai progresasem cu un pas, aflasem încă un element important în legătură cu piticii de siliciu, cu viaţa de pe Neptun.

A doua zi după-amiază salutarăm cu bucurie, ca pe nişte vechi cunoştinţe, străfulgerările de pe Nereis şi ne pregăteam pentru recepţionarea teleemisiunii de seară. Eram curioşi să aflăm dacă ei vor repeta comunicarea sau ne vor transmite noi informaţii.

— Aţi observat că n-am văzut mecanisme funcţionînd cu roţi sau biele, ne întrebă Mark.

Aşa era într-adevăr, dar acest lucru ne miră abia acum, cînd fizicianul nostru ne atrăsese atenţia.

— Cauza poate să fie, explică profesorul Hyle, că neptunienii nu mai au nevoie de mecanismele greoaie, că ştiu să producă şi să valorifice energia şi fără ele.

— Cu ce se vor fi deplasînd ?

— Vom vedea, poate, deseară.

Previziunea bătrînului savant se adeveri. După semnalele colorate care au deschis emisiunea apăru imaginea unui oraş neptunian. Vedeam cupole mai mici şi mai mari dispuse radial în jurul unei pieţi hexagonale. Printre ele alunecau lin vehicule ciudate ; n-aveau roţi, se asemănau mai degrabă cu săniile, pe care şedeau cîte doi-trei pitici de siliciu. Cînd le-am cercetat mai atent, am observat că „tălpicile" respective nu ating solul, ci glisează la o înălţime de 15—20 cm.

— Colosal ! spuse Mark. Ăştia plutesc pe unde electromagnetice ! Iată de ce n-au nevoie de roţi. Nu există frecare, doar rezistenţa atmosferei.

Imaginile următoare ne purtară spre larga piaţă hexagonală, în mijlocul căreia se afla o sferă de metal cu suprafaţa ca oglinda. O recunoscusem îndată : era cosmonava lor. De printre cupole apărură cei trei cunoscuţi pitici de siliciu. Ei intrară în sferă şi-n cîteva clipe aceasta începu să urce...

Pe ecran, Neptun arăta acum doar cît un pumn. La o distanţă de şapte-opt diametre ale planetei, în spaţiu apăru un alt corp ceresc de zece ori mai puţin strălucitor.

— E Triton, satelitul-gigant al lui Neptun, spuse Zeno.

La jumătatea drumului dintre Neptun şi Triton întrezărirăm un punct luminos. Rotindu-se mai întîi pe o orbită circulară în jurul planetei, apoi evoluînd pe o traiectorie spirală, punctul luminos depăşi satelitul, îşi scăzu viteza şi continuă să graviteze în jurul lui Neptun, alături de Triton. Punctul se mări tot mai mult pînă ce am recunoscut în el o altă cosmonavă sferică, cu dimensiuni mult mai mari decît prima.

— Victore, rupse tăcerea Zeno, stabiliţi coordonatele... Mi se pare că punctul în care cosmonava zboară paralel cu Triton este locul neutru-dinamic al întregului sistem neptunian. Trebuie să recalculăm această poziţie.

Deodată, de pe o parte a sferei se desprinse învelişul şi se depărtă tot mai mult. O clipă am crezut că s-a produs un accident, dar ne-am liniştit observînd braţele metalice care îndepărtau carcasa, apoi brusc o întoarseră în aşa fel încît partea concavă îi era îndreptată spre Triton. Abia ne-am dezmeticit că s-a produs un alt fenomen surprinzător: de pe Triton, orbitoare fascicule de raze paralele ţîşniră spre oglinda concavă a carcasei întoarse. Trecură cîteva minute, pe urmă, antrenată de o acceleraţie fantastică, astronava zbură, fiind literalmente proiectată în afara spaţiului neptunian.

— Aţi văzut?! spuse entuziasmat profesorul Hyle. Este într-adevăr genial! Au plasat cosmonava pe o orbită de parcare în punctul neutru al sistemului neptunian, iar de acolo au accelerat-o pînă la viteza dorită cu ajutorul energiei radiante. Nu sînt nevoiţi să care cu ei un balast inutil de carburanţi.

Între timp, pe ecran apăruse imaginea altor două corpuri cereşti; volumul unuia dintre ele reprezenta abia un sfert din al celuilalt. Camera de luat vederi se apropie mai întîi de corpul cel mai mare, în care am recunoscut imediat Pămîntul. Imaginea se schimbă, şi înaintea noastră se ivi corpul mai mic.

— E Luna, exclamai, văzînd suprafaţa caracteristică, plină de cratere, ciupită parcă de vărsat, a însoţitoarei noastre cereşti.

Pe dinaintea ochilor ni se perindară cunoscute peisaje selenare: Marea Ploilor, lanţul Alpilor, apoi craterele Copernic, Alpetragius, Alphons.

— Priviţi! exclamă Victor. Acolo-i Pico, iar dincolo — muntele Taberei.

Remarca bărbosului nostru predicator ne făcu să zîmbim; ne aduse aminte de prima lui cuvîntare de pe Lună. Amintirile ne împresurau pe neobservate, ca să ne umple sufletul de simţăminte plăcute.

Cosmonava trecu deasupra emisferei opuse a Lunii, dar, fără de veste, din sferă izbucni o coloană de flăcări; pe cerul negru, catifelat, vehiculul spaţial rămase încremenit.

Un murmur de groază izbucni din piepturile noastre. Cîteva clipe mai tîrziu răsuflarăm însă uşuraţi: coloana de flăcări coborî pînă pe suprafaţa Lunii, iar nava, din care ieşiră nişte picioare telescopice, începu să coboare lin. Descinse aşa, fără grabă, pînă ce atinse solul selenar.

...Din nou îşi făcură apariţia cunoscutele peisaje selenare, de astă dată însă filmate din imediată apropiere. Vedeam cuptoarele solare, intrarea în tunel şi exploatarea minieră. Piticii

goneau pretutindeni cu săniuţele lor ciudate ; nu pricepeam nici ce fac, nici rostul aparatelor pe care le mînuiau.

Cosmonava îşi reluă drumul, ejectînd un fascicul de raze. Pe acest fascicul, sfera se ridică încet, după cum o minge urcă pe jetul de apă al unui havuz. Atunci din oglinzile instalaţiilor socotite de noi ca fiind „cuptoare solare" crescură coloane luminoase asemănătoare celora pe care le-am văzut mai înainte izbucnind de pe Triton. Cosmonava se sprijini un timp pe aceste coloane, apoi, descriind un arc parabolic, ieşi din sfera de atracţie a Pămîntului.

Emisiunea luă sfîrşit.

— Cîte nu ştiu ăştia ? ! spuse Mark pe un ton admirativ, dar şi cu o nuanţă de descurajare. Bine au făcut că au răpit „Obiectul Bakonyi". Noi am fost în stare doar să îndepărtăm catastrofa ce ameninţa Pămîntul, în vreme ce ei vor şti să valorifice energia corpului din antisubstanţă. Oare cît ne-ar trebui să-i ajungem ?

— Eşti puţin cam nerăbdător, fiule, rosti potolit bătrînul Hyle. Fiecare planetă trebuie să parcurgă calea propriei sale dezvoltări. Şi, arcuindu-şi sprîncenele zbîrlite ce se albiseră de ani, Hyle îl privi pe tînărul fizician. Îndărătul tuturor acestor rezultate obţinute de piticii de siliciu se află multe milenii de lupte anevoioase. Şi, la urma urmei, am mai făcut şi noi cîte ceva. În timpul copilăriei tatălui meu, apariţia trenului cu tracţiune electrică şi a radioului au însemnat aproape o minune. Abia în anii bărbăţiei mele a început cerul să fie brăzdat de primele rachete... În anii studenţiei mai discutam dacă, în genere, e sau nu posibil să scoţi din sfera atracţiei terestre un corp de numai cinci sute de grame, iar voi aţi şi ajuns să goniţi prin spaţiul sistemului solar cu o navă ca „Seleniu", de zece mii de tone. Hyle făcu o mică pauză, apoi adăugă : Ceea ce în copilăria mea reprezenta doar un vis a devenit viaţa noastră cotidiană.

Şedeam îngînduraţi în fotolii şi-l priveam pe bătrînul nostru profesor. Gîndurile ni se îndreptau spre părinţii noştri, spre drumul aproape incomensurabil pe care omenirea îl străbătuse în timpul vieţii a numai două generaţii.

Dîndu-şi seama de atenţia îndreptată spre el, Hyle continuă cu glas scăzut :

— În tinereţea ei, generaţia din care fac parte năzuia să ajungă acea vreme cînd popoarele lumii se vor regăsi unele pe altele şi vor trăi ajutîndu-se reciproc. În aspiraţiile voastre a crescut o exigenţă nouă, superioară : dorinţa de a stabili legături cu fiinţele raţionale ale celor mai apropiate planete locuite. Hyle respiră adînc şi, privindu-ne cu un zîmbet înţelept, făcu un gest larg : Greşiţi, desigur, dacă aveţi impresia că lucrurile se vor opri aici. Nu se opresc !... Aşa

cum voi aţi crescut, descătuşîndu-vă de atracţia Pămîntului şi căutînd calea spre Lună, spre Marte şi Neptun, tot astfel vor creşte şi nepoţii voştri; li se va părea că sistemul solar e prea strîmt pentru ei şi vor porni, la rîndul lor, mai departe...

În momentul acela pocni dopul unei sticle de şampanie.

— Să toastăm pentru asta, propuse Victor, umplînd paharele.

— Pentru fericirea copiilor şi a nepoţilor noştri! spuse căpitanul Zeno.

Ne privirăm îndelung, apoi sorbirăm răcoroasa licoare spumegîndă.

— *SFÎRŞIT* —

În româneşte de EUGEN HADAI

CITIŢI ÎN NUMĂRUL VIITOR AL COLECŢIEI POVESTIRILE:



- **Datoria ospitalităţii**
- **Un capitol de istorie literară**
- ***Fugă în spaţiu-timp***

NEPTUN

Descoperitori : Urbain Jean Joseph **Leverrier** (1811—1877), astronom francez, şi John Couch **Adams** (1819—1892), astronom englez. Planeta a fost descoperită la 23 septembrie 1846 de astronomul german Johann Galle, poziţia ei pe cer diferind de cea indicată teoretic de Leverrier numai cu 52'. Această descoperire a constituit cea mai strălucită dovadă a autenticităţii sistemului copernician şi o spectaculară mărturie a forţei pe care o are previziunea ştiinţifică.

Distanţa de Pămînt (în milioane de kilometri) :
- **minimă :** 4 309
- **maximă :** 4 682

Semiaxa mare a orbitei :
- **în unităţi astronomice :** 30,07
- **în mil. km :** 4 495,7

Inclinaţia orbitei faţă de ecliptică : 1° 46'35"

Excentricitatea orbitei : 0,008 553

Perioada siderală de revoluţie :
- **în ani siderali :** 164,78
- **în zile mijlocii :** 60 187,65

Mişcarea diurnă mijlocie : 21,5327

Viteza medie pe orbită : 5,43 km/s.

Rotaţia în jurul axei proprii : circa 15,6 ore.

Diametrul ecuatorului : 49 700 km (de 3,9 ori mai mare decît diametrul Pămîntului).

Turtirea la poli : 1/45

Volumul : 63 miliarde km^3 (de 58 de ori mai mare decît volumul Terrei).

Masa : 10^{27} g = 17,2 ori mai mare decît masa Terrei şi 1/19 300 din masa Soarelui.

Densitatea medie : 2,47 g/cm^3.

Acceleraţia gravitaţiei la ecuator : 10,8 m/s^2 (P. = 1).

Viteza de scăpare : 23,5 km/s.

Inclinaţia ecuatorului pe orbită : 29°

Viteza de rotaţie la ecuator : 2,7 km/s

Intensitatea radiaţiei Soarelui : (pe P. = 1) 0,0011

Mărimea stelară la opoziţia mijlocie : + 7,6

Albedoul : 0,52

Temperatura (la suprafaţa norilor planetari) : — 215°C (la această temp. mercurul capătă densitatea oţelului).

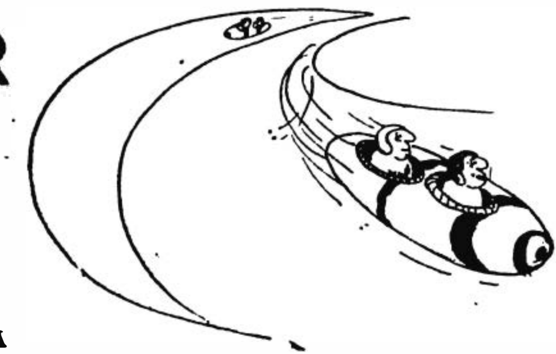
Culoarea (la marile telescoape) : albăstrie.

Determinări spectroscopice : benzile metanului sînt foarte dense.

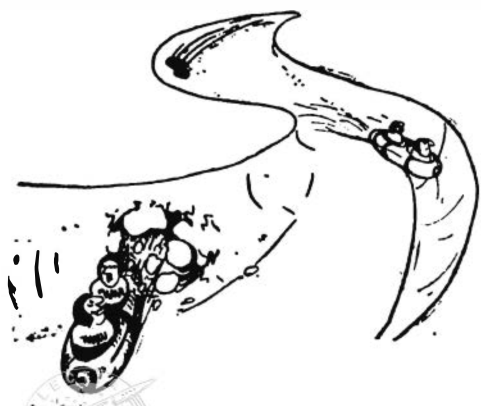
Sateliţi :	TRITON	NEREIS
Anul descoperirii :	1846	1949
Distanţa mijlocie de centrul planetei :	353 700 km	8 000 000 km
perioada siderală de revoluţie :	$5^z\ 21^h\ 02^m\ 39^s$	359^z
înclinaţia orbitei faţă de orbita planetei :	139° 49	3° 14
mărimea stelară la opoziţia mijlocie :	13,6	19,5
diametrul :	5000 km	300 km
masa : (planeta = 1)	1/770	?

Date despre Marte puteţi găsi în Colecţia nr. 89 şi în revista „Ştiinţă şi tehnică“ din octombrie 1965, iar despre Uranus — în Colecţia nr. 156—157.

UMOR



de VASILE CRAIŢĂ



Excepţionalii



De vorbă cu György Botond-Bolics despre marea pasiune a povestirilor științifico-fantastice

In seara aceea, într-o sîmbătă pe la sfîrșitul lunii ianuarie '65, în hall-urile somptuoase ale hotelului Gellèrt, cele mai frumoase fete din Budapesta etalau în fața aparatelor de luat vederi ale televiziunii maghiare noile modele pentru rochii de după-amiază și seară, pentru anul ce începea, într-o fastuoasă paradă a modei. Mă intîlneam cu un bun prieten, doctorul Botond-Bolics, care venise să mă salute cu prilejul vizitei în R. P. Ungară. Ne-am strecurat printre vestalele cu picioare lungi, talii de viespe și coafuri albastre, printre rochii de lamé și cape de hermelină și ne-am înghesuit prin mulțimea de gură-cască pe scara triumfală pînă la resturantul de la etajul întîi, unde, în fața cîte unei cești de „presso", uitînd țigările care se iroseau inutil pe marginea scrumierei, ne-am început colocviul.

György Botond-Bolics este unul dintre cei mai interesanți oameni de litere din Ungaria. Dacă ar fi să-i fac un portret, treaba n-ar fi prea grea. Copil fiind, cam așa mi-l închipuiam pe Phileas Fogg, eroul celor optzeci de zile în jurul pămîntului din cartea lui Verne : înalt, sever și de un calm exterior imperturbabil. Spun „exterior" fiindcă Botond-Bolics, ca și Fogg, te face să-ți dai seama imediat că arde încontinuu pradă neastîmpărului aceluia pe care îl dă oamenilor de felul lui curiozitatea de a ști ce-i dincolo de zare, zarea pe care n-o poți atinge niciodată...

Inainte de a deveni autor de romane științifico-fantastice, dr. Botond-Bolics a fost și este un eminent specialist în probleme de programări lineare, și mai ales în aplicațiile acestui domeniu prodigios al matematicii în organizarea producției industriale, fapt atestat de numeroasele studii publicate de el.

— Cum am devenit scriitor de povestiri științifico-fantastice ? Dr. Botond-Bolics mi-a repetat gînditor întrebarea. Acum vreo douăzeci de ani, după instaurarea puterii populare în Ungaria, începusem să țin conferințe de popularizare a științei. În convorbirile care urmau de obicei acestor expuneri, prin întrebările pe care mi

le puneau auditorii, am ajuns să-mi dau seama de interesul omului de pe stradă contemporan de a înțelege lumea de azi și mai ales de trebuințele lui în a realiza un strict necesar și suficient de cunoștințe științifice pentru a se descurca în spațiul care îl înconjură antiaglomerat azi, de ecuații matematice, distanțe, formule chimice și mai ales cifre ale micului și marelui infinit. Or, poate niciunde mai mult decît în romanele științifico-fantastice nu se răspunde acestor întrebări și năzuințe. Scriitorului care practică acest gen i se cere, pe lîngă cunoștințe aprofundate din domeniile cele mai diverse, și o aptitudine cu totul specială de a introduce pe cititor în lumea științei și tehnicii nu numai pentru a-l distra, ci pentru a-l instrui.

O carte de popularizare a științei, spre exemplu de cibernetică, va găsi puțini cititori pe care să-i intereseze. Dar dacă se povestește într-un roman palpitant cu subiect științifico-fantastic cum funcționează și de ce este în stare un creier electronic, cît de nebănuite sînt perspectivele pe care le promit automatele, spre exemplu automatele care se reproduc și se construiesc singure. Cititorul va trece pe nesimțite o barieră care unui neinițiat i s-ar părea inaccesibilă. Rezultă din cele spuse o idee care trebuie bine precizată, și anume : un scriitor de romane științifico-fantastice își asumă o anumită răspundere nu numai față de cititorii dornici de a se distra și instrui, ci și față de oameni de știință cînd creează istorii țesute pe ipoteza tehnică încă utopică. S-ar putea vorbi în acest sens de vocația scriitorului de a trezi și înflăcăra imaginația savanților, de a-i face să înțeleagă că fără imaginație dezvoltarea științei valorează puțin. În aces sens, un punct cîștigat e faptul că marea masă a savanților de mîine, tineretul, a devenit un partizan înfocat al literaturii științifico-fantastice și asta este foarte mult !

Scriitor de romane științifico-fantastice am devenit încercînd să răspund unor astfel de întrebări, considerînd acest gen foarte eficient, mai ales sub raportul calităților sale instructive, apoi... a existat desigur și o anumită pasiune care se poate traduce greu în vorbe sau în cifre.

Acestui gen literar trebuie să i se acorde dreptul la existență și un loc în rîndul literaturii beletristice, este însă de la sine înțeles (și nu așa cum susțin unii critici) că literatura științifico-fantastică va așeza întotdeauna imaginația înaintea științei, totuși fără a face concesii în dauna științei.

De aici pornesc de fapt toate greutățile și tot aici e rădăcina fiecărei probleme. Scriitorul de romane științifico-fantastice trebuie să îndeplinească poate condițiile de probabilitate care fac să se nască corbi albi, adică să fie totodată om de știință și artist. Oricum, probabilitatea aceasta e destul de incertă, cei care se dedică scrierilor științifico-fantastice riscă adesea să se trezească singuri. Nu rareori oamenii de știință din mijlocul cărora a plecat dintr-o înțelegere limitată îl consideră un dezertor în goană după succese ușoare.

E greu în orice caz să suporți privirile îngăduitoare ale oamenilor de știință și zîmbetele compătimitoare ale noilor colegi, scriitori cu „vocație", și unii și alții considerîndu-te un rău necesar.

— Preocupări, intenții, probleme de rezolvat pe care mi le propun?

Au văzut pînă în prezent lumina tiparului aproape o duzină de cărți sau traduceri proprii: romane, cărți de specialitate și lucrări de popularizare. În anul trecut am revăzut în vitrinele librăriilor o nouă ediție a romanului meu științifico-fantastic „O mie de ani pe Venus", cartea „Minunile vremurilor noastre", precum și lucrarea de specialitate „Automatizarea proiectării produselor finite". În „Minunile vremurilor noastre" am încercat să transmit cititorilor care dispun de cunoștințe științifice restrînse informații despre o parte din marile invenții contemporane. În această carte tratez deci despre ceea ce există realizat. Acum lucrez la o altă carte, tema ei ar putea fi concentrată în trei cuvinte: întrecere cu imaginația. Ar fi greu să-i găsesc acestei noi lucrări un loc, fiindcă nu e nici roman, nici o carte de popularizare și nici o scriere de specialitate. Am impresia că în final această carte nu va avea un loc determinant în literatură. Va fi o tentativă de a mă aventura dincolo de jaloanele celor știute azi și considerate că despart posibilul de imposibil.

M-am hotărît cel puțin de o sută de ori să nu mai scriu romane științifico-fantastice. Din păcate, găseam totdeauna cîte o temă, îmi ziceam: să fie ultima și scriam. Am și acum o temă...

— De ce sînt puține filme cu subiecte științifico-fantastice și care ar fi principala dificultate în realizarea lor?

Să zicem că printre scenariști s-ar găsi întreprinzători care să abordeze asemenea teme, dar de la regizori la scenografi, de la operatori la directori de producție se retrag toți și dau din colț în colț cînd e vorba de transpunerea pe ecran a unei istorii desfășurate într-o lume născută în imaginație.

Producerea unui film cu subiect științifico-fantastic necesită nu numai un volum extrem de mare de muncă, ci și o perfectă înzestrare tehnică și în general costă cam de cinci ori prețul unui film obișnuit.

La cererea unui studiou de filme am scris și eu acum cîțiva ani scenariul unui film științifico-fantastic. Colectivul artistic al studioului mi-a primit lucrarea, presa de specialitate m-a felicitat pentru idee și pentru realizarea artistică, mi-a fost plătit onorariul, dar contabilii, examinînd suma cheltuielilor antecalculate pentru realizarea filmului, mi-au trimis lucrarea la... arhivă.

Ar exista poate soluția coproducțiilor cu actori și colective de realizatori din trei, patru țări, filmul urmînd a fi sincronizat în tot atîtea limbi..., dar asta e doar o simplă sugestie.

ALEX. FORJE

Stimați tovarăși

Tăcerea presupușilor cititori poate însemna — în virtutea unui proverb — aprobare. Avînd această bază, veți înțelege că vă scriu datorită unor nelămuriri care ascund de fapt certitudini evidente, acumulate în timp. Caracterul acestei scrisori e sincer, dezinteresat, în ciuda tentei de glumă...

Încep prin a vă trimite uimirea pe care mi-a produs-o quasi-polemica dintre cititori diverși ai colecției dv. în legătură cu lucrarea „Zidul metacosmic" al inspiratului și romanticului Hulit de unii, Mărit de alții. Nu m-au mirat atît laudele precaute cît critica acerbă precum că această lucrare ȘTIINȚIFICO-FANTASTICĂ e prea... neverosimilă ! ! În acest deceniu nu putem avea încă pretenția ca toți cetățenii noștri să fie critici literari de înaltă clasă, dar e supărător că o colecție merituoasă prin tendințe și rezultate, cum e cea a dv., alimentează o polemică neconstructivă, bazată pe o neînțelegere. Nu vreau să devin un Beckett sau un Ionescu, dar un sondaj de tip Gallup ne-ar convinge că la ora actuală nu toți oamenii înțeleg același lucru prin noțiunea „REALISM", nu toți înțeleg la fel „FANTASTICUL" etc. Dar toți vor fi de acord că fantasticul este „ireal" cu toate că provine din prelucrarea realului, că fantasticul viabil păstrează esența umană veridic și dialectic. Lucrarea citată poate fi condamnată numai dacă această esență umană apărea neverosimilă și alterată. Dar critica atacă — în majoritatea cazurilor — tocmai elementele ei de ficțiune veritabilă, elementele științifico-fantastice, adică tocmai ceea ce constituie de fapt „esența de anticipație" a cărții ; personajele, oamenii din ea nu au provocat iritare, pentru că, de bine de rău, nu sînt mai palide decît în alte lucrări necriticate. Lucrarea mi s-a părut meritorie și realizată artistic, mai ales din punct de vedere al construcției. Deci, să citești scrisori în care o lucrare fantastică e condamnată pentru că e fantastică, înseamnă să rîzi, însă cu un gust puțin amărui. Reversul monedei ar fi : „Pe Donul liniștit" — e un roman realist, dar e prea realist ! Realism-Fantastic nu trebuie să fie disjunctive în lucrările de anticipație, dar e evident că prima noțiune se referă la complexitatea umană și a doua la fundalul acțiunilor umane : la ficțiunea științifică.

Scrisorile publicate care conțin preferințe (neargumentate sau argumentate naiv ; e și firesc pentru vîrsta autorilor lor) oglindesc o problemă asemănătoare : Unii cer colecției lucrări „de aventuri", alții preferă lucrări „de anticipație", alții urmăresc ca prin intermediul colecției să se documenteze științific ! În măsura în care admitem că există lucrări în care aventura e scopul final, lucrări în care anticipația e acest scop, sau lucrări în care predomină tendința de informare științifică, se cere ca profilul colecției să fie mai precizat, prin înseși lucrările publicate. Chiar denumirea de „științifico-fantastic" e un hibrid care ascunde pericole, căci, cu toate că există o mare asemănare între procesele de cunoaștere artistică și științifică, e riscantă comprimarea lor în aceeași titulatură în care nu încap în realitate. De exemplu, autorul student al ultimei lucrări, „Proba tăcerii", nu a vrut, mai mult ca sigur, să atragă cititorul prin aventură. Lucrarea lui pornește de la o ficțiune științifică, dar mustește de probleme de etică general-valabilă. În schimb, o lucrare sovietică anterioară, despre meteoritul Tungus, e pur științifică. Să îmbini aceste laturi într-o lucrare, să îmbraci informarea strictă în haina aventurii pe motivul „educării tineretului" înseamnă didacticism, iar elevul curios preferă un material științific pe înțelesul lui, iar cînd e vorba de aventuri, citește Beleaev, în care (că l-am luat ca exemplu., științificul e doar o premisă, un start). De fapt nici nu se prea știu lucrări care să îmbine cele două tendințe. „Proba tăcerii" aparține literaturii de anticipație de bună calitate. Nu e științifică și nu e de aventuri. Schimbarea titulaturii colecției ar fi binevenită, dacă nu pentru contemporani, cel puțin pentru agerii noștri strănepoți. Cred că formula spre care deja v-ați îndreptat cu majoritatea publicărilor e *„de anticipație"*.

În sfîrșit, o a treia uimire: spațiul textului anunțat în titlu cedează cîte puțin în fața scrisorilor și jocurilor distractive, ba chiar a anecdotelor. Cîndva aș fi dorit să propun **Gazetei matematice** și fizice să publice o pagină (regulată) de caricaturi. E limpede că dv. doriți să satisfaceți cît mai multe dorințe (mai ales că elevii sînt grosul cititorilor dv.). Cred că o foaie ar fi suficientă pentru publicarea anecdotelor de calitate și a scrisorilor care ar interesa într-adevăr un număr mare de cititori.

TĂNĂSESCU N. ANTON
23 ani
profesor de muzică — Ploiești

CALEIDOSCOP

Și apa poate... să ardă. Nu departe de satul Kergalan din Azerbaidjan există o astfel de apă care arde. Ea își are izvorul într-o mică gură de sondă, formînd un adevărat pîrîiaș. E destul să apropii de izvor un chibrit aprins și apa începe să ardă cu o flacără albastră. Savanții explică fenomenul în felul următor: se vede că împreună cu apa iese de sub pămînt și un gaz care arde — metanul. Tocmai acesta se aprinde de la chibrit.

★

Saxaulul (Arthrophytum ammodendron), *planta deșerturilor, nu suportă de loc umezeala. Dacă planta nimerește în apă, ea moare imediat.*

★

Unii crescători de oi din Africa de Sud folosesc struții pentru paza turmelor. Păsările îndeplinesc cu zel îndatoririle paznicilor. Ele nu numai că se năpustesc la cei ce se apropie de pășune, dar chiar urmăresc pe cicliști și mașinile care trec. Loviturile picioarelor lor puternice nu sînt mai prejos de lovitura copitelor din spate ale calului. Această pasăre iute de picior este foarte agresivă și puternică.

★

Aproape șaptesprezece denumiri a schimbat Marea Caspică pînă a obținut numele ei de astăzi. În scrierile călătorilor antici, geografilor, diplomaților, negustorilor, s-au păstrat și multe denumiri ale ei anterioare. S-a chemat Marea Avarscă, Răsăriteană, Ghincană, Derbentă, Hvalină. Numele ei actual — Marea Caspică — l-a primit în primul mileniu al erei noastre, cînd țărmurile ei erau populate de poporul caspic.

★

Aproximativ trei sute de mii de kilometri trebuie să zboare o albină și să viziteze douăsprezece milioane de flori pentru a face un kilogram de miere.

Tiparul executat la Combinatul poligrafic „Casa Scînteii"

2012

CLUB

COLECȚIA Povestiri ȘTIINȚIFICO-FANTASTICE

cpsf.info

prelucrare
&
editor
Costin Teo Graur

i.m. Pompilu



Au scanat, corectat, prelucrat.

Ceea ce nu au fost în stare redacțiile Știință și tehnică
sau cei care au dat să continue CPSF, au reușit, cu multă dăruire,
muncă și cheltuială, acești entuziaști.

Lor trebuie să le mulțumim pentru că avem acum posibilitatea
să (re)citim legendara Colecție.

clandher
flash_gordon
evilgheorghe
krokodyllu
progressivefan3
car_deva
coollo
fractalus
panionios
nld68
un anonim (RK)
Gyuri
hunyade
dl. Dan Lăzărescu
Cilly Willy
fizikant
Doru Filip
connieG

(dacă este omis cineva, vă rog un email și reparăm greșeala)

Abonaţi-vă la revista „Ştiinţă şi tehnică" — publicaţie lunară editată de C.C. al U.T.C. şi Consiliul pentru răspîndirea cunoştinţelor cultural-ştiinţifice. Abonamentele se primesc de către oficiile poştale, factorii poştali şi difuzorii voluntari din întreprinderi şi instituţii pînă la data de 25 ale fiecărei luni, cu deservirea în luna următoare.

Revista se găseşte de vînzare la toate chioşcurile pentru difuzarea presei şi debitele O.C.L.

•• IANUARIE 1966

Preţul 1 leu

41 007